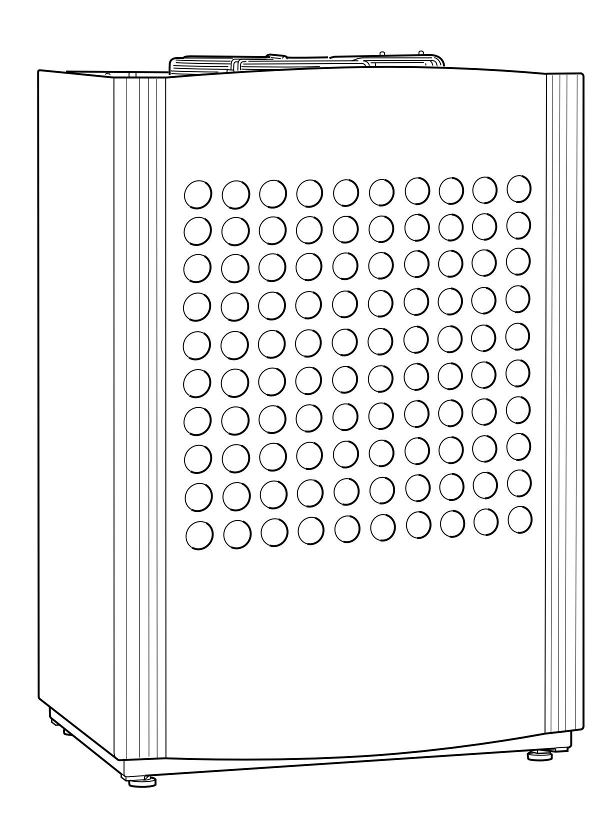
N° d'art.: 13194

Manuel d'installation

Pompe à chaleur Logatherm WPL 6 Am-17 A
avec appoint électrique





Instructions à lire attentivement avant d'installer le matériel et de parcourir le guide de l'utilisateur

Manuel d'installation
Buderus Logatherm avec appoint électrique
2007/06
Numéro d'article: 13194
Version 1.0.

Copyright © 2007. Buderus. Tous droits réservés.

Ce manuel contient des informations protégées par copyright, propriété d'Buderus. Aucune partie de ce document ne peut être copiée ou transmise, par voie électronique ou mécanique, sans l'autorisation écrite préalable d'Buderus. Cette interdiction inclut les photographies et traductions.

Contenu

Pour l'installateur

Le présent manuel offre à l'installateur une procédure d'installation et de mise en service détaillée de la pompe à chaleur et, le cas échéant, du ballon ECS. La section installation comprend un volet plomberie et un volet électricité, où vous trouverez des mesures, schémas de câblage, menus d'installation, etc. Il est recommandé de lire attentivement le présent manuel et d'en respecter toutes les remarques et avertissements.

Sommaire:



Remarque

Il est important que l'installateur lise également le mode d'emploi de la pompe à chaleur. Il y trouvera les informations nécessaires pour une compréhension exhaustive de l'unité de chauffage.

Informations importantes à l'intention de l'installateur

Ce manuel vous donne toutes les informations requises pour installer la pompe à chaleur et l'épingle électrique. Ce guide se divise en plusieurs parties suivant la chronologie de l'installation et de la mise en service.

Remarque

L'installation doit être confiée à du personnel qualifié. L'installateur doit impérativement respecter les règles et réglementations en vigueur ainsi que les recommandations du fournisseur.

Avant de commencer l'installation:

- Il se peut que la pompe à chaleur doive être temporairement basculée avec le compresseur vers le bas. Ne jamais la coucher ou la transporter à l'horizontale.
- Vérifier que les raccordements de la pompe à chaleur sont intacts et qu'ils n'ont pas souffert pendant le transport.
- Lorsque la pompe à chaleur est combinée à un système comportant des ventilo-convecteurs, le volume d'eau utilisé est très faible. Lors du dégivrage, la pompe à chaleur tire une partie de son énergie du système de chauffage, ce qui le refroidit. C'est pourquoi il est important que les ventilateurs des ventilo-convecteurs fonctionnant durant le dégivrage soient connectés à tour de rôle à un réservoir d'environ 100 litres.
- Le câblage doit être le plus court possible afin de protéger le système d'éventuels arrêts, pendant un orage par exemple.
- Remplir et purger complètement le système de chauffage avant la mise en service.



Avertissement

Pour des raisons de sécurité, débrancher impérativement l'alimentation principale avant de travailler sur le système de chauffage.

Liste de contrôle

La liste de contrôle suivante vous donne un aperçu global de la mise en œuvre d'une installation.

1. Placer la pompe à chaleur sur une base stable et solide.
2. Installer les canalisations de départ et retour de la pompe à chaleur.
3. Installer l'évacuation de la pompe à chaleur.
4. Le cas échéant, installer le nouveau ballon ECS, la sonde d'eau chaude et la vanne à trois voies.
5. Installer le circulateur du condenseur G2.
6. Installer le filtre à tamis.
7. Connexion de la pompe à chaleur au système de chauffage.
8. Installer le coffret de régulation et l'épingle électrique.
9. Installer la sonde de température ambiante, la sonde extérieure ainsi qu'une sonde d'ambiance, le cas échéant.
10. Installer un éventuel délesteur (en option).
11. À l'aide du câblage CANbus, connecter la pompe à chaleur au coffret de régulation et l'épingle électrique au coffret de régulation et à un éventuel délesteur.
12. Connecter l'unité de chauffage à l'alimentation électrique à l'aide d'un interrupteur de sécurité et d'un dispositif de mise à la terre.
13. Remplir et purger le système de chauffage avant la mise en service.
14. Assurer la mise en service de l'unité de chauffage en effectuant tous les réglages nécessaires à partir du tableau de commande.
15. Vérifier le circuit de chauffage avant la mise en service.

Éléments inclus à la livraison

Les éléments suivants sont inclus lors de la livraison de la pompe à chaleur:



Pieds réglables
Quantité: 4



Filtre à tamis avec crible
Quantité: 1



Pinces pour circlips
Quantité: 1

Les éléments suivants sont fournis avec l'épingle électrique Rego 800:



Coffret de régulation

Sonde température de départ/réservoir T1 avec câble
Quantité: 1



Sonde extérieure T2 avec câble
Quantité: 1
(fournie avec le coffret de régulation)



Épingle électrique
Inclut:
Mode d'emploi
Quantité: 1
Manuel d'installation
Quantité: 1

Accessoires/Options (non fournis lors de la livraison):

Sonde d'ambiance T5

Câble chauffant: 2m / 30W
3m / 45W
5m / 75W

Vanne à trois voies

Circulateur G2:
6 Am-11 Am Wilo Star RS 25/6
14 A -17 A TOP - S 25/75
Vanne d'isolement pour G2 Cu 28 (2 x)

Ballon ECS:
(6 Am -11 Am) Double paroi: 300/160 (T3 incluse)
(14 A-17 A) Réservoir échangeur 320 ou 520
(T3 est un accessoire)

Sonde ECS (T3)

Délesteur



Épingle électrique n°2



Généralités

Transport et stockage

La pompe à chaleur doit toujours être transportée et stockée en position verticale, pour ne pas endommager les suspensions internes du compresseur. Si la pompe à chaleur doit être basculée lors de l'entrée sur le lieu d'installation, elle devra l'être pendant un laps de temps le plus court possible.

Ne pas entreposer la pompe à chaleur à une température inférieure à 0°C.

Emplacement de la pompe à chaleur

- La pompe à chaleur se trouve à l'extérieur. Elle contient un certain nombre d'éléments sensibles. Il est important de poser la pompe sur une surface plane et solide, par exemple, des blocs de béton posés sur l'isolation du sol.
- L'installateur doit tenir compte de la propagation du bruit lors du choix de l'emplacement de la pompe à chaleur. Pour plus d'informations, voir la rubrique *Caractéristiques techniques/Niveaux sonores*.
- Le câblage entre la pompe à chaleur et le système de chauffage existant doit être le plus court possible. Isoler les tuyaux extérieurs.
- Lors du dégivrage, la pompe à chaleur produit de la condensation et de la glace fondue. Cette eau doit impérativement être évacuée de la pompe à chaleur vers le sol via un dispositif d'écoulement situé à l'intérieur de la maison.
  L'évacuation doit être en pente et aboutir au-dessus du dispositif d'écoulement. Cela permet de protéger l'évacuation du gel car l'air est puisé à l'intérieur de la maison. Lorsque l'évacuation débouche à l'extérieur, dans les eaux de surface, elle doit être équipée d'un câble chauffant (accessoire) permettant de prévenir le gel. Utiliser une puissance de 10-20 W/mètre. Le câble peut être connecté aux bornes de la pompe à chaleur. Voir *Connexions externes.*
- La pompe à chaleur doit être installée de manière à ce que l'air puisse circuler librement par l'évaporateur. La distance par rapport aux murs ne peut être inférieure à 300 mm. Éviter tout emplacement présentant des courants d'air froid car cela diminue la puissance de la pompe à chaleur.
- Ne pas placer l'unité sous une descente de toit ou à un endroit non protégé de la neige. Dans certains cas, il peut s'avérer nécessaire d'installer un toit de protection. Celui-ci doit alors se trouver à 1,5 m au-dessus de la pompe à chaleur afin d'éviter toute recirculation de l'air froid.



Remarque

Lorsque l'hygrométrie est élevée, la condensation peut atteindre un volume de 30 à 40 litres.

Températures de service minimum et maximum

Températures de service maximales

La pompe à chaleur peut fonctionner à une température de retour maximale d'environ 59°C. Si cette valeur est dépassée, la pompe à chaleur s'arrêtera pour des raisons de sécurité technique.

La température de départ maximum de la pompe à chaleur ou du réchauffeur d'appoint est limitée à 65°C.

Températures de service minimales

La pompe à chaleur s'arrête lorsque la température extérieure tombe sous env. -20°C. La production de chaleur est alors entièrement prise en charge par l'épingle électrique. La pompe à chaleur redémarre automatiquement lorsque la température extérieure atteint à nouveau env. -20°C.

Méthodes de régulation de l'unité de chauffage

Le régulateur dispose de deux méthodes différentes pour contrôler le dispositif de chauffage, à savoir: *Régulation avec une sonde extérieure* et *Régulation avec une sonde extérieure et une sonde d'ambiance*.

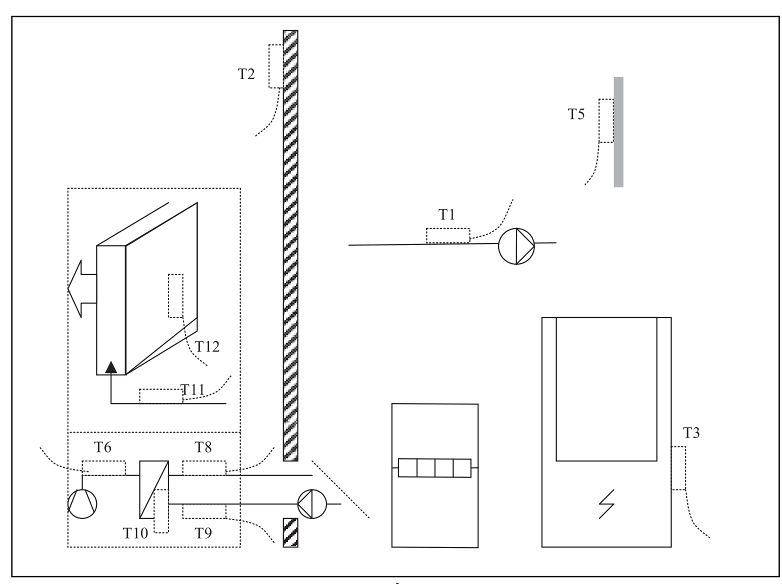
Pour plus d'informations sur les méthodes de régulation, voir le mode d'emploi Logatherm WPL.

Procédure de dégivrage

Le principe de dégivrage de la pompe à chaleur est connu sous le nom de dégivrage par gaz chaud. Lors du dégivrage, le débit du circuit frigorigène est inversé à l'aide d'une vanne quatre voies à commande électrique. Le gaz en provenance du compresseur est véhiculé vers la partie supérieure de l'évaporateur, entraînant la fonte de la glace située à l'extérieur. Lors de ce processus, l'eau chaude est légèrement refroidie. Le gaz chaud est projeté dans l'évaporateur et la sonde T11 garantit le bon fonctionnement du processus. Le temps nécessaire au dégivrage dépend de la quantité de glace et de la température extérieure.
Une fonction de dégivrage par ventilation est également disponible. Le ventilateur propulse de l'air chaud vers le haut afin de prévenir le gel.

Emplacement des sondes de température

T1 Sonde de température de départ
T2 Sonde extérieure
T3 Sonde d'eau chaude (lorsque le ballon ECS est installé)
T5 Sonde d'ambiance
T6 Sonde de température du compresseur
T8 Sonde de la sortie d'eau du condenseur
T9 Sonde de l'entrée d'eau du condenseur
T10 Sonde de température du condenseur
T11 Sonde de température du fluide frigorigène de l'évaporateur
T12 Sonde de température de l'air à l'évaporateur



Logatherm WPL **Épingle électrique** **Ballon ECS**

CANbus

Les diverses cartes du régulateur Rego 800 sont connectées par le biais d'un câble de communication, CANbus. CAN (Controller Area Network) est un système à deux câbles permettant aux modules/cartes basées sur un microprocesseur de communiquer entre eux. Ils sont alors connectés en série.
La pompe à chaleur dispose d'une seule carte (carte d'entrée/sortie) ainsi que l'épingle électrique (carte AHB). Les autres cartes (CPU, PSU et cartes d'entrée/sortie) se trouvent dans le coffret de régulation. Un délesteur, se connectant également au CANbus, est disponible en option.

Le câblage externe (connexion entre les cartes) peut être effectué à l'aide de câble ELAQBY 2x2x0.6A. Le câble doit être torsadé et blindé. Le tamis ne doit être mis à la terre qu'à l'une des extrémités et au châssis (pas à une carte). La longueur du câble ne peut dépasser 20 m.
Le câble CANbus ne peut **en aucun cas** être placé à côté de câbles d'alimentation électrique. En revanche, le câblage des sondes ne présente aucun risque d'interférence.

Dans la zone des connexions de la pompe à chaleur et de l'épingle électrique, le câble externe CANbus doit être placé de manière à **ne pas** entrer en contact avec les bornes à haute tension (230/400 V).

Étant donné que l'alimentation 12 V doit également parcourir les différentes cartes, la connexion entre celles-ci comporte un total de quatre câbles. Les cartes disposent de marquages permettant de repérer les connexions 12 V et CANbus.



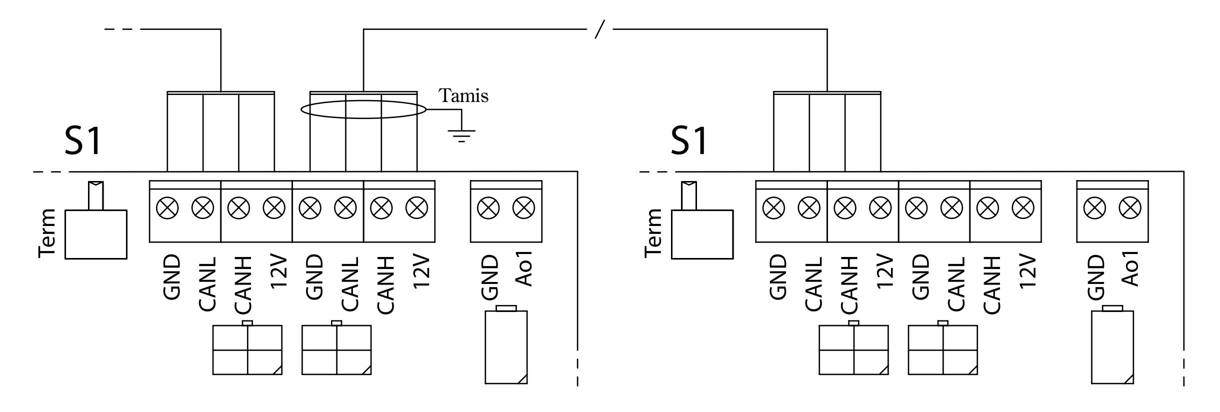
Avertissement

Le câble CANbus doit être blindé et installé séparément du câble d'alimentation afin de prévenir toute interférence lors de la communication CANbus.



Avertissement

Ne pas mélanger les connexions 12 V et CANbus! Toute tension incorrecte (12 V ou autre) transmise aux contacts CANbus endommagera de manière définitive les processeurs CANbus. Il est donc impératif de vérifier que les quatre câbles sont connectés aux contacts conformément au marquage imprimé sur les cartes de l'épingle électrique et de la pompe à chaleur.



Commutateur S1
Le commutateur permet de marquer le début et la fin d'une boucle CANbus. Cela signifie que la carte AHB de l'épingle électrique et la carte d'entrée/sortie de la pompe à chaleur doivent être terminées par S1, qui lui-même doit être à la position *Term*. S'assurer que c'est effectivement le cas et que tous les autres commutateurs sont en position inverse. En présence d'un délesteur, la terminaison doit être connectée à celui-ci et non pas à la carte AHB.

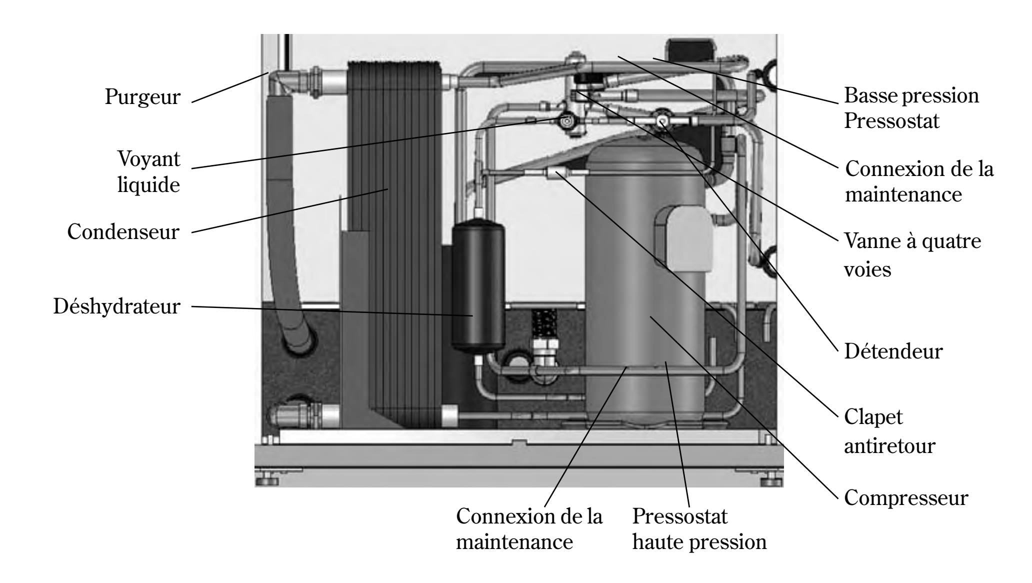


Avertissement

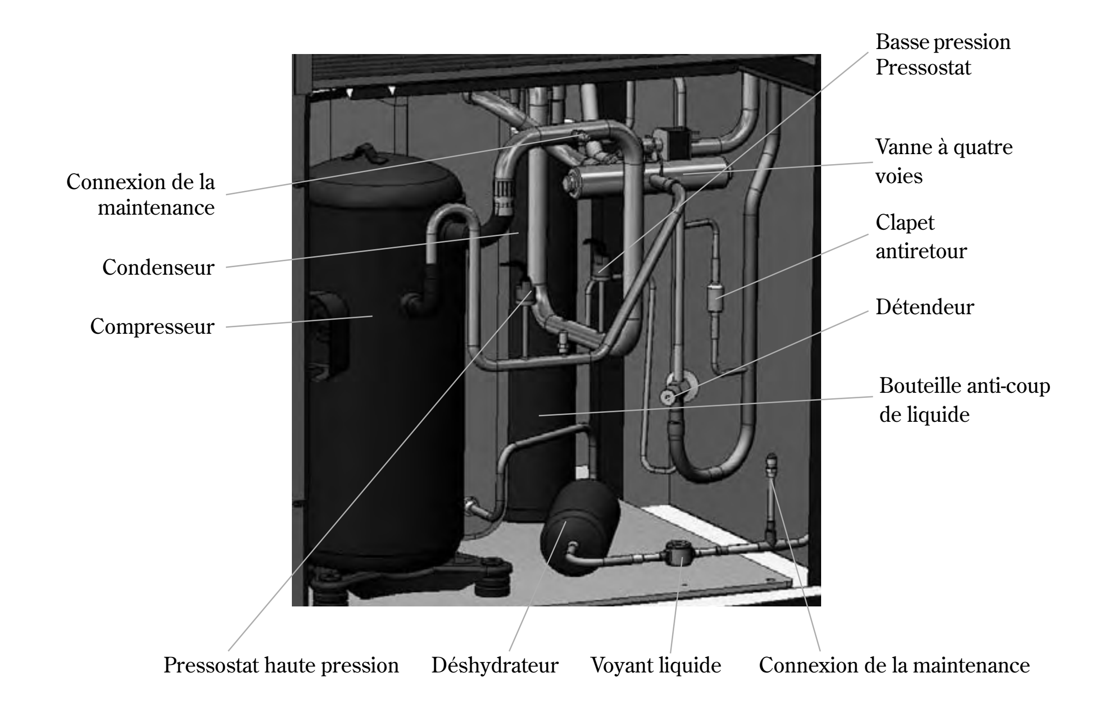
Manipuler les circuits imprimés avec la plus grande attention. Ils sont sensibles aux décharges électrostatiques, ce qui peut endommager les composants électroniques.

Images détaillées des connexions

Logatherm WPL 6 Am - 11 Am

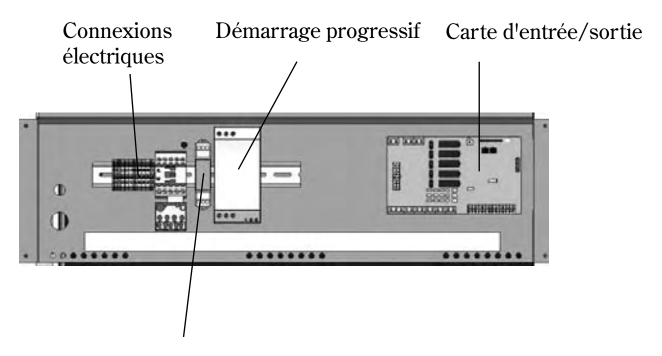


Logatherm WPL 14 A - 17 A



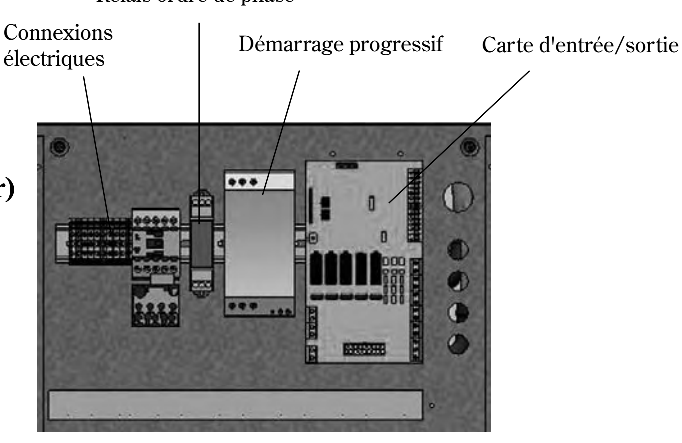
Coffret de régulation Logatherm 6 Am - 11 Am

(au-dessus du compresseur)

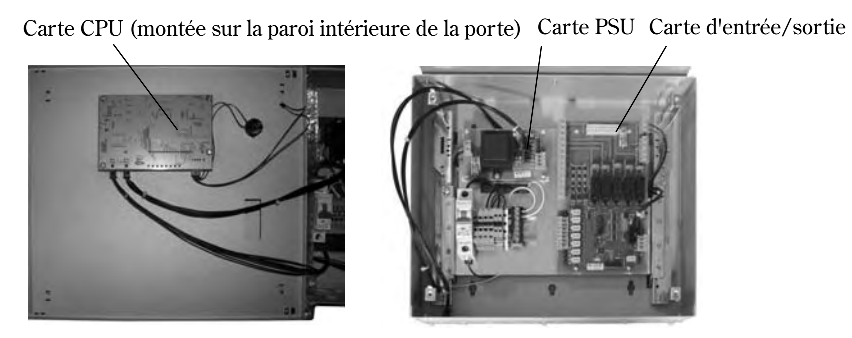


Coffret de régulation Logatherm 14 A - 17 A

(côté gauche de la pompe à chaleur)

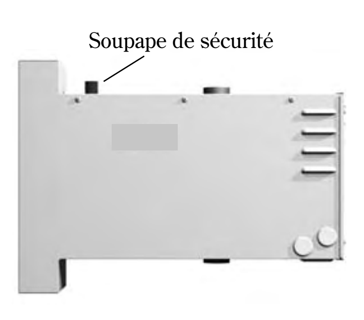


Coffret de régulation



Épingle électrique

Placé sur un support à proximité du coffret de régulation.

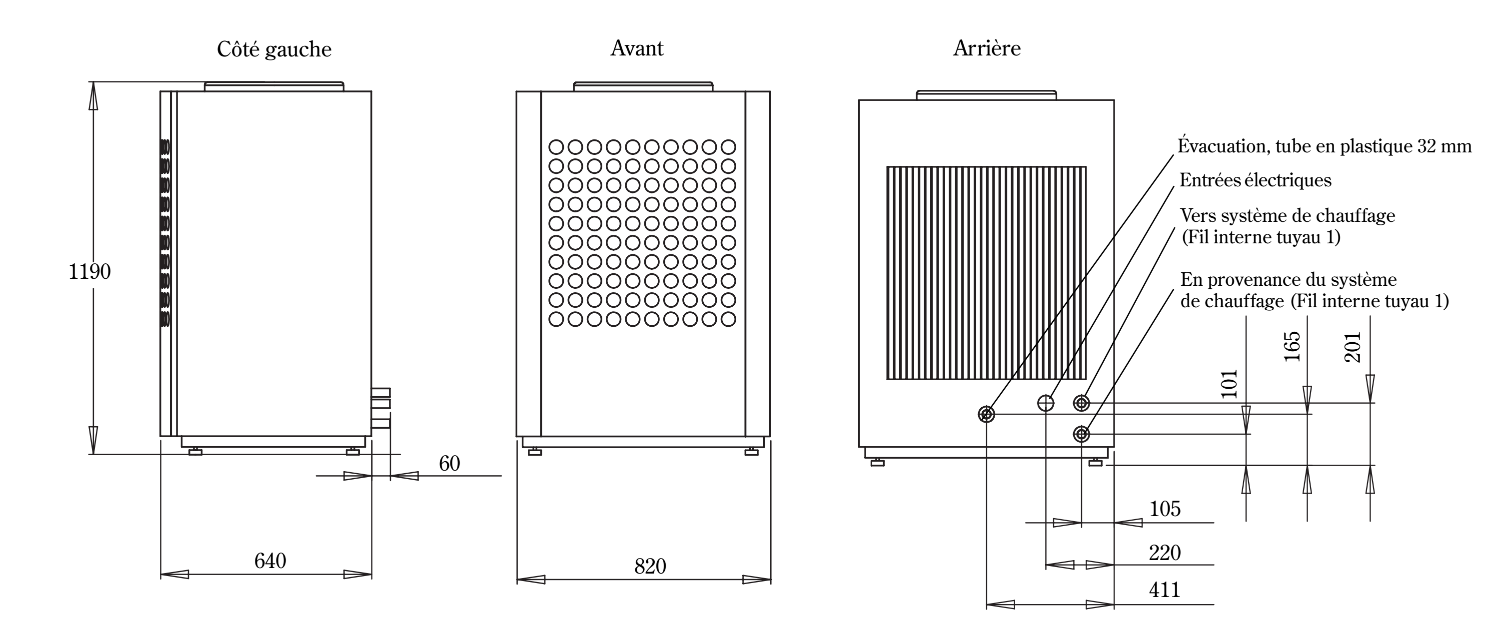


Carte du délesteur (en option)



Dimensions, dégagement et raccordements

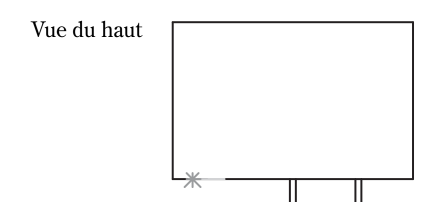
Logatherm WPL 6 Am - 11 Am

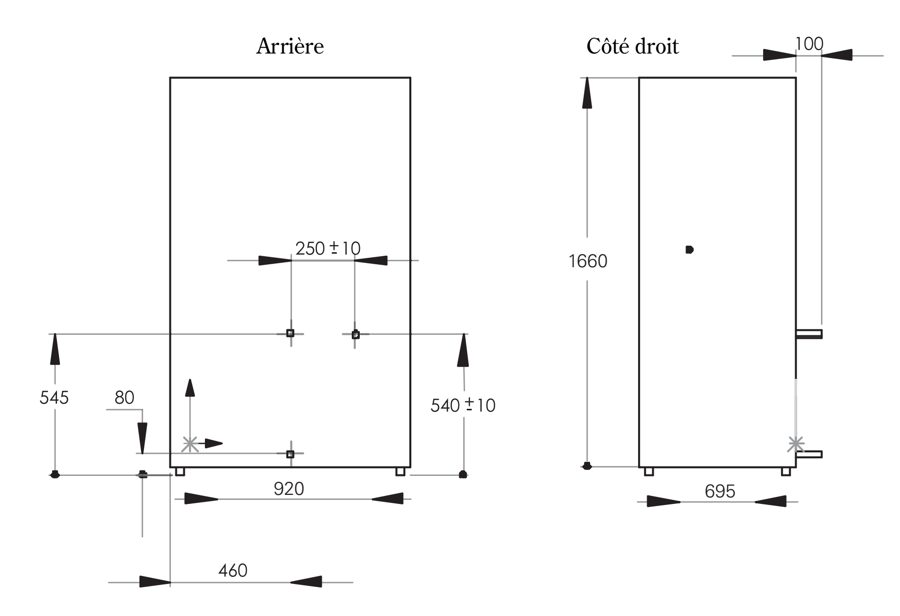


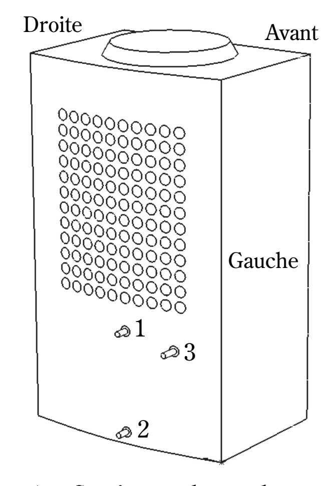
Dégagement requis pour l'installation de la pompe à chaleur.
La distance entre la pompe et le mur ne peut être inférieure à 300 mm.
Prévoir également un dégagement de 1000 mm devant la pompe et de 500 mm sur les côtés.

Le toit éventuel doit se trouver à 1,5 m au-dessus de la pompe à chaleur afin d'éviter toute recirculation de l'air froid.

Logatherm WPL 14 A - 17 A







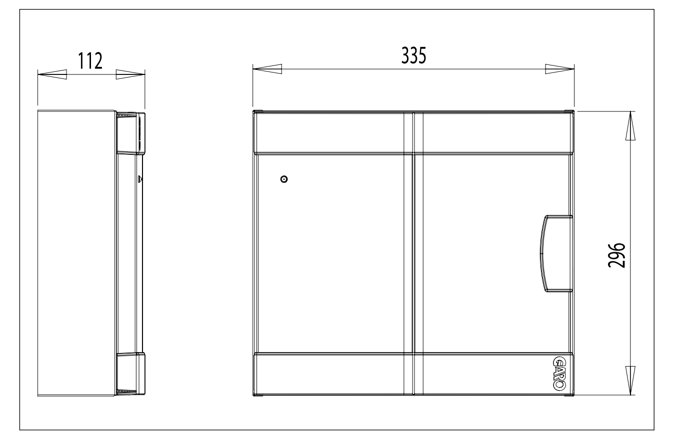
1 Sortie eau du condenseur externe G25
2 Entrée eau du condenseur externe G25
3 Évacuation externe G25

Dégagement requis pour l'installation de la pompe à chaleur.
La distance entre la pompe et le mur ne peut être inférieure à 300 mm. Prévoir également un dégagement de 1000 mm devant la pompe et de 500 mm sur les côtés.

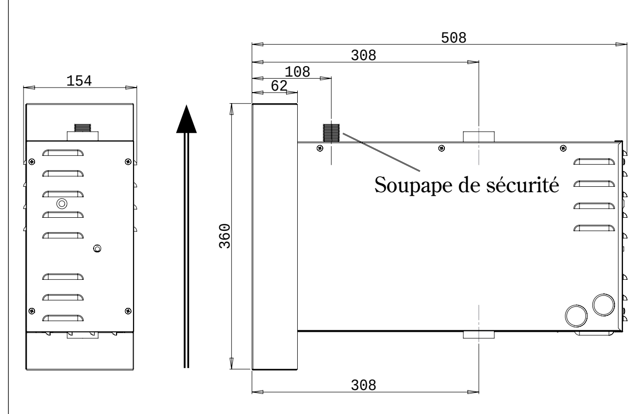
Le toit éventuel doit se trouver à 1,5 m au-dessus de la pompe à chaleur afin d'éviter toute recirculation de l'air froid.

Coffret de régulation, Épingle électrique

Ces unités doivent être montées sur les murs intérieurs, à proximité des autres composants intérieurs.



Coffret de régulation



Épingle électrique

Chaudière à eau chaude à double paroi

Voir la documentation relative au ballon ECS. Voir également *Principes de connexion*.

Installation du filtre à tamis

La fonction du filtre à tamis est d'empêcher les impuretés de pénétrer dans la pompe à chaleur. Par conséquent, le filtre à tamis fourni avec la pompe à chaleur doit **toujours** être installé sur l'entrée du côté chaud. Il doit être monté horizontalement et le plus près possible de la pompe à chaleur.

Connexion au système de chauffage

Nettoyage du système de chauffage

Il est important que toutes les opérations décrites ci-dessus soient effectuées avant le raccordement au circuit de chauffage. Assurez-vous également que les tuyaux ont été correctement nettoyés avant de les raccorder à la pompe à chaleur, de manière à éviter toute contamination.



Remarque

L'installation doit être confiée à du personnel qualifié. L'installateur doit impérativement respecter les règles et réglementations en vigueur ainsi que les recommandations du fournisseur.

La pompe à chaleur fait partie intégrante du système de chauffage. Une eau de mauvaise qualité dans les radiateurs/collecteurs de plancher chauffant ou la pénétration d'air dans le circuit sont des éléments susceptibles d'endommager la pompe à chaleur. L'oxygène entraîne l'apparition de particules corrosives telles que de la magnétite ou des dépôts. La magnétite a un effet mordant sur la pompe, les vannes et les composants de la pompe à chaleur entraînant une irrégularité du débit, par exemple, dans le condenseur. Les systèmes de chauffage nécessitant un remplissage régulier ou pour lesquels l'eau est encore trouble après nettoyage, exigent un traitement particulier avant l'installation d'une pompe à chaleur (par exemple, mise en place de filtres et de tuyaux). N'utiliser aucun additif pour le traitement de l'eau hormis des agents permettant d'élever le niveau de pH.

Un échangeur de dissociation est parfois requis pour protéger la pompe à chaleur.

Connexion de la pompe à chaleur au système de chauffage

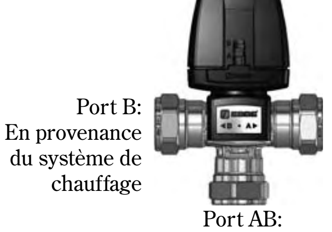
Voir la section *Dimensions, dégagement et raccordements* pour assembler les différents composants du système de chauffage.

En outre, pour éviter tout transfert de vibrations entre la pompe à chaleur et la tuyauterie, il est recommandé d'équiper de flexibles l'entrée et la sortie de la pompe à chaleur.

Pour tout raccordement de moins de 20 mètres entre la pompe à chaleur et la maison, il est recommandé d'utiliser un tuyau en cuivre de 28 mm. Les tuyaux doivent être isolés à l'aide d'un matériau résistant à l'humidité, par exemple Armaflex. Les tuyaux doivent être munis de vannes de purge. Utiliser des tuyaux extérieurs de petite longueur pour diminuer les pertes de chaleur.

Connexion de la vanne à trois voies

Connecter une vanne à 3 voies lorsqu'un ballon ECS doit être installé. Voir la description ci-contre illustrant la connexion d'une vanne à trois voies de type ESBE. La vanne à trois voies ESBE doit être raccordée à la conduite de retour du système. Certaines vannes à 3 voies sont conçues pour être branchées à la conduite de départ. Brancher impérativement ces dernières à la conduite de départ



Circulateur condenseur G2

Connecter G2 et les vannes d'isolement. Le débit passant par G2 doit être sensiblement inférieur au débit de G1.

Principes de connexion

Le principe repose sur la condensation flottante et un chauffage d'appoint avec épingle électrique. Le régulateur contrôle la pompe à chaleur à l'aide de la sonde extérieure T2 et de la sonde de température de départ T1 conformément à la courbe de chauffe définie. Quand la pompe à chaleur n'arrive plus à couvrir seule les besoins en chauffage, l'épingle électrique vient en appoint et livre avec la pompe à chaleur la température demandée. L'eau chaude est prioritisée et régulée par la sonde T3 située dans le réchauffeur. Lorsque l'eau est en cours de chauffe dans le ballon ECS, la production de chaleur par la pompe à chaleur est temporairement désactivée via une vanne à trois voies. Une fois l'eau chauffée, la pompe poursuit la production de chaleur.

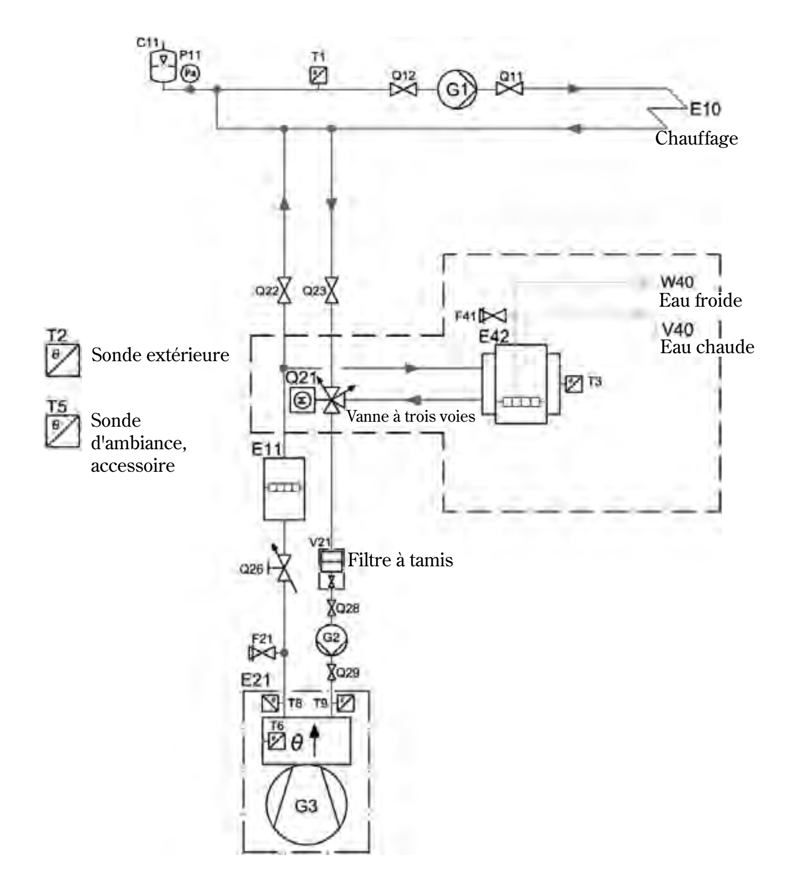
Mode eau chaude lorsque la pompe à chaleur est désactivée:

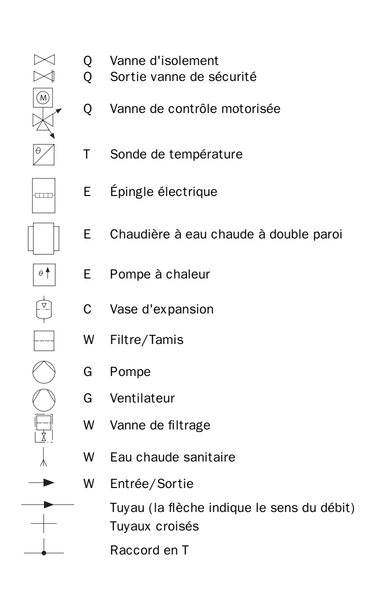
La pompe à chaleur s'arrête automatiquement lorsque la température extérieure est trop basse et qu'elle ne peut plus produire d'eau chaude. L'épingle électrique prend alors en charge la production de chaleur et d'eau chaude.

Sondes connectées:

T1 Sonde de température de départ
T2 Sonde extérieure
T3 Sonde d'eau chaude sanitaire (accessoire)
T5 Sonde d'ambiance (accessoire)
T8 Sonde de la sortie d'eau du condenseur
T9 Sonde de l'entrée d'eau du condenseur

Logatherm WPL avec épingle électrique et ballon ECS





Remplissage du système de chauffage

Après le nettoyage du système de chauffage, remplir d'eau le ballon ECS.
Le système de chauffage est à présent rempli.

Procédure:

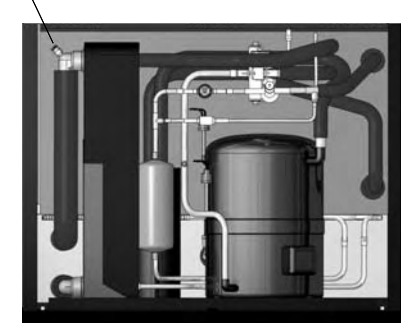
1. Ouvrir et fermer plusieurs fois rapidement le robinet entre l'alimentation d'eau froide et le circuit de chauffage.
2. Relever la pression sur le manomètre du vase d'expansion.
3. Purger le système et le remplir jusqu'à obtenir la pression adéquate.

Avertissement

Toujours remplir et pressuriser le ballon ECS avant remplir le système de chauffage.

Quelles que soient les circonstances, ne jamais mettre l'installation sous tension en l'absence d'eau.

Purgeur (uniquement Logatherm 6 Am - 11 Am)



Logatherm 6 Am - 11 Am

Connexion à l'alimentation électrique

Vérifier que les câbles et les cartes des circuits imprimés sont intacts. Séparer les câbles de forte intensité et ceux de faible intensité pour éviter toute interférence avec les sondes.
Le régulateur de la pompe à chaleur est monté dans le coffret de régulation. L'épingle électrique est connectée au coffret de régulation. Le compresseur, le ventilateur, les sondes, les pressostats, etc. sont connectés au boîtier électrique de la pompe à chaleur. Les câbles entre le coffret de régulation, l'épingle électrique et la pompe à chaleur doivent être connectés selon le schéma *Schéma des connexions externes.*



Avertissement

Manipuler les circuits imprimés avec la plus grande attention. Ils sont sensibles aux décharges électrostatiques, ce qui peut endommager les composants électroniques.

Les sondes suivantes doivent être connectées lors de l'installation: *T1 Sonde de température de départ, T2 Sonde extérieure, T3 Sonde d'eau chaude (accessoire), T5 Sonde d'ambiance (accessoire)*.

Installer la sonde de température de départ T1 directement sur le tuyau de départ.

Accessoires

Sonde d'eau chaude T3
Lorsque l'IVT 300/160 est utilisé, T3 est déjà installé sur la chaudière. La sonde doit être branchée conformément aux *Connexions externes coffret de régulation.*

Sonde d'ambiance T5
La sonde d'ambiance se place au centre de la maison et doit être connectée conformément à la section *Connexions externes coffret de régulation.*

Câble chauffant
Il se peut qu'un tube d'évacuation du collecteur de goutte de la pompe à chaleur doive être équipé d'un câble chauffant. Voir *Accessoires* sous la section *Éléments inclus à la livraison* pour de plus amples informations concernant les longueurs. Le câble chauffant doit être connecté conformément aux instructions de la section *Connexions externes pompe à chaleur*.

Options

Délesteur

Un délesteur peut éventuellement être fourni. Sa fonction est de déconnecter temporairement le chauffage d'appoint électrique lorsque d'autres appareils nécessitant beaucoup de puissance sont utilisés. Cela permet d'empêcher le fusible de griller. Le délesteur doit être branché conformément aux instructions correspondantes.

Interrupteur de sécurité et défaut de mise à la terre

Interrupteur de sécurité

Les installations de chauffage doivent toutes être isolées à l'aide d'un interrupteur de sécurité.

Défaut de mise à la terre

Lorsque l'installation de chauffage doit être mise à la terre, il est recommandé d'utiliser un dispositif propre. Respecter les réglementations en vigueur.

Fonctionnement de secours

La pompe à chaleur est équipée d'un dispositif de secours permettant au réchauffeur d'appoint de prendre en charge la production de chaleur en cas de panne du régulateur. Pour plus d'informations sur le fonctionnement de secours, voir le mode d'emploi.

La carte AHB est équipée d'un thermostat permettant de réguler la température de départ lorsque le fonctionnement de secours est actif. Le réglage d'usine est défini à 35°C, ce qui correspond à une température normale pour un système de chauffage par le sol. Lorsque le système de chauffage ne se compose que de radiateurs, augmenter la valeur à 55°C.

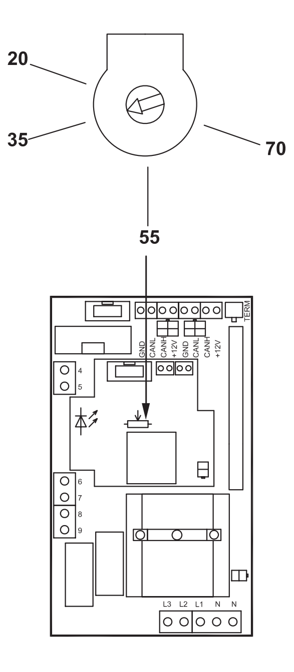


Schéma électrique Logatherm WPL 6 Am - 11 Am

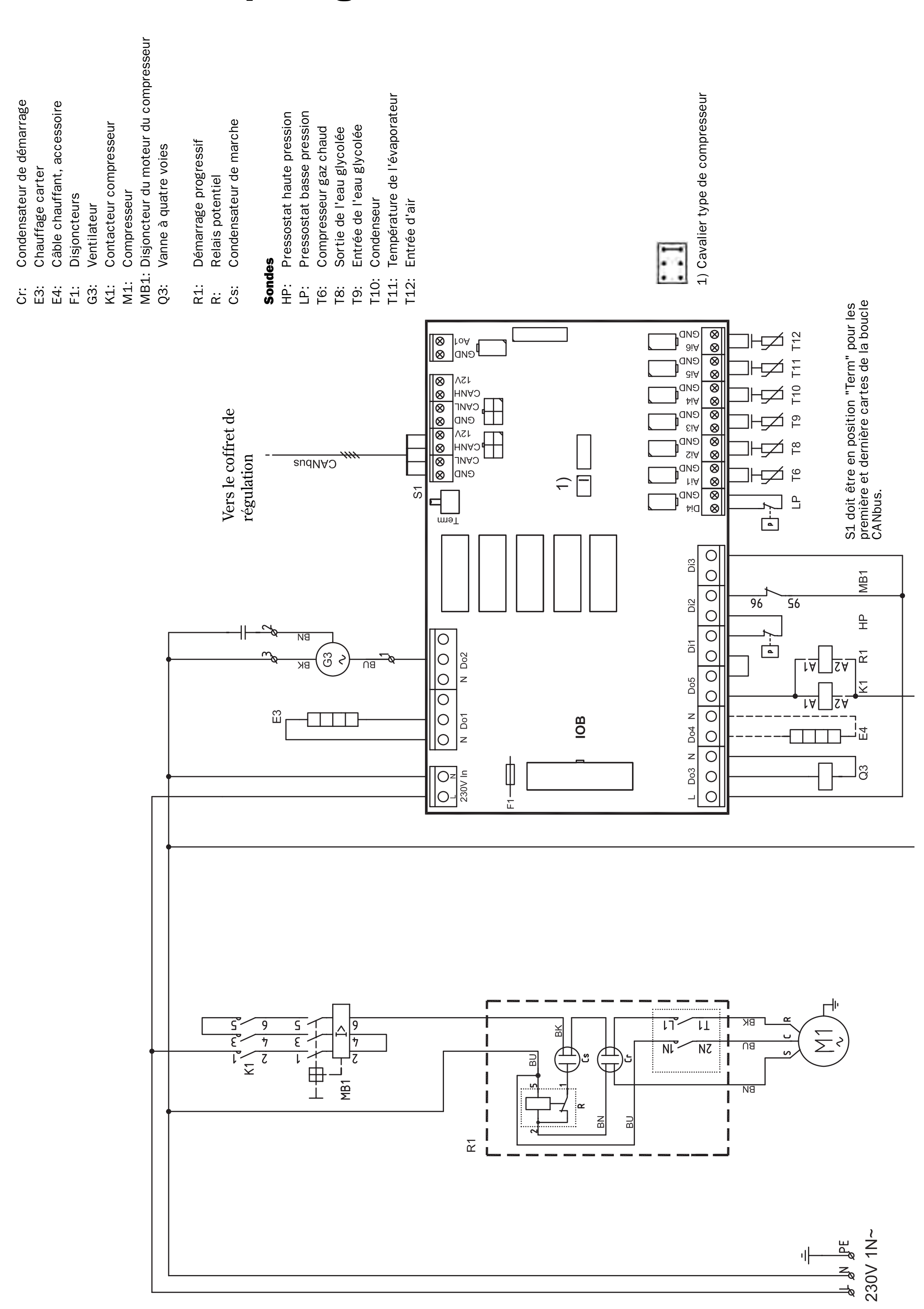


Schéma électrique Logatherm WPL 14 A - 17 A

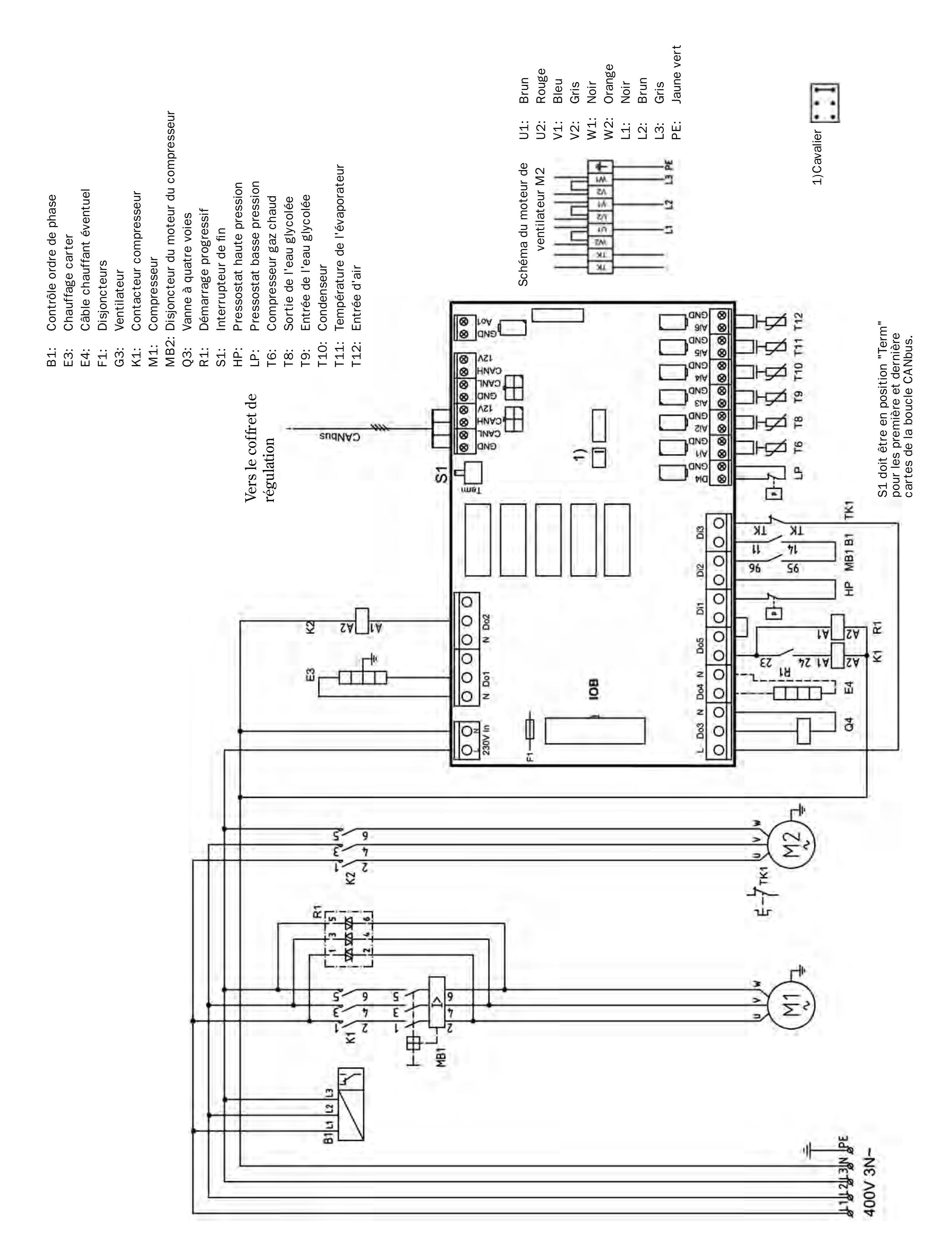


Schéma électrique coffret de régulation

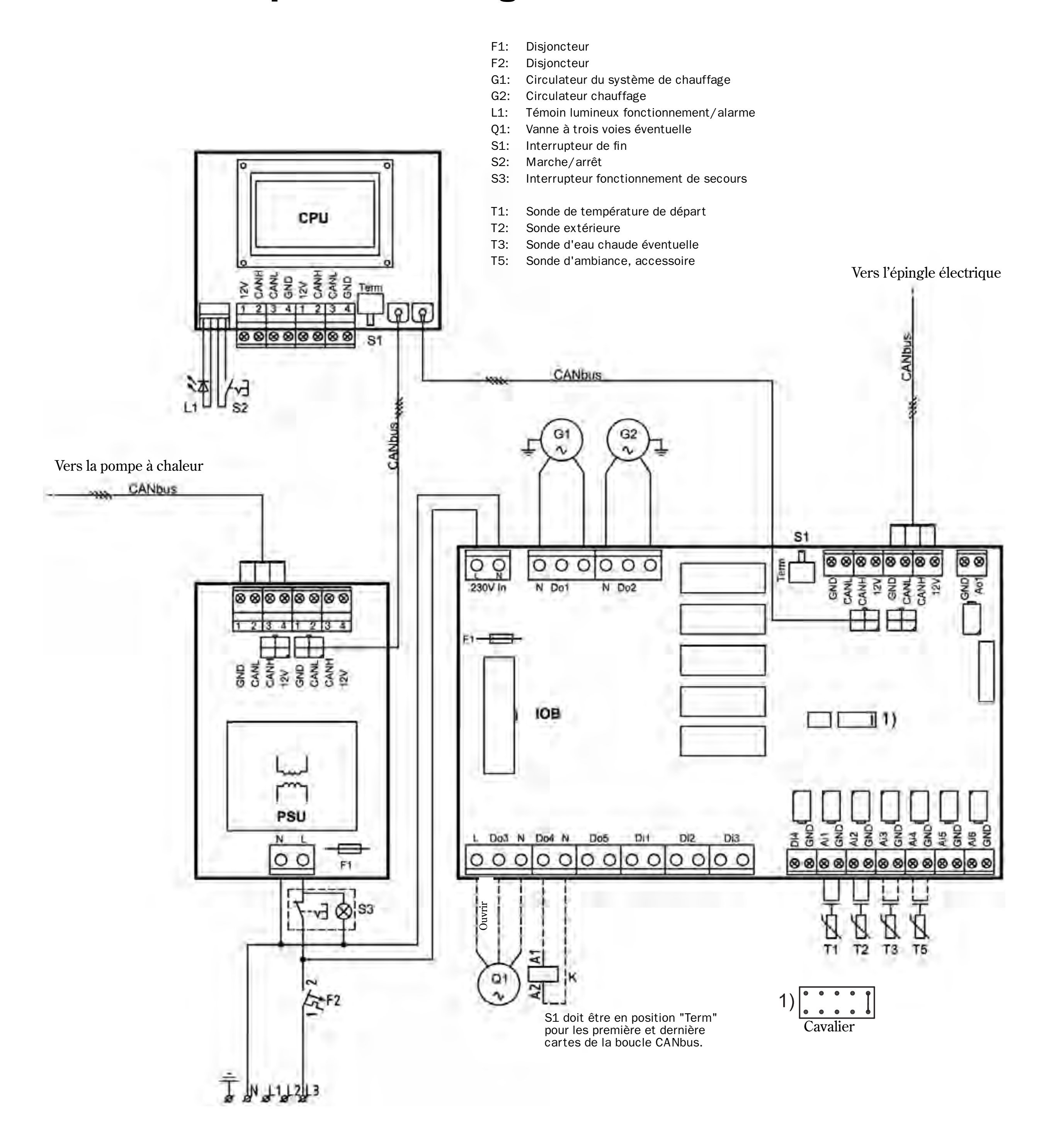


Schéma électrique épingle électrique

Logatherm WPL 14 A - 17 A

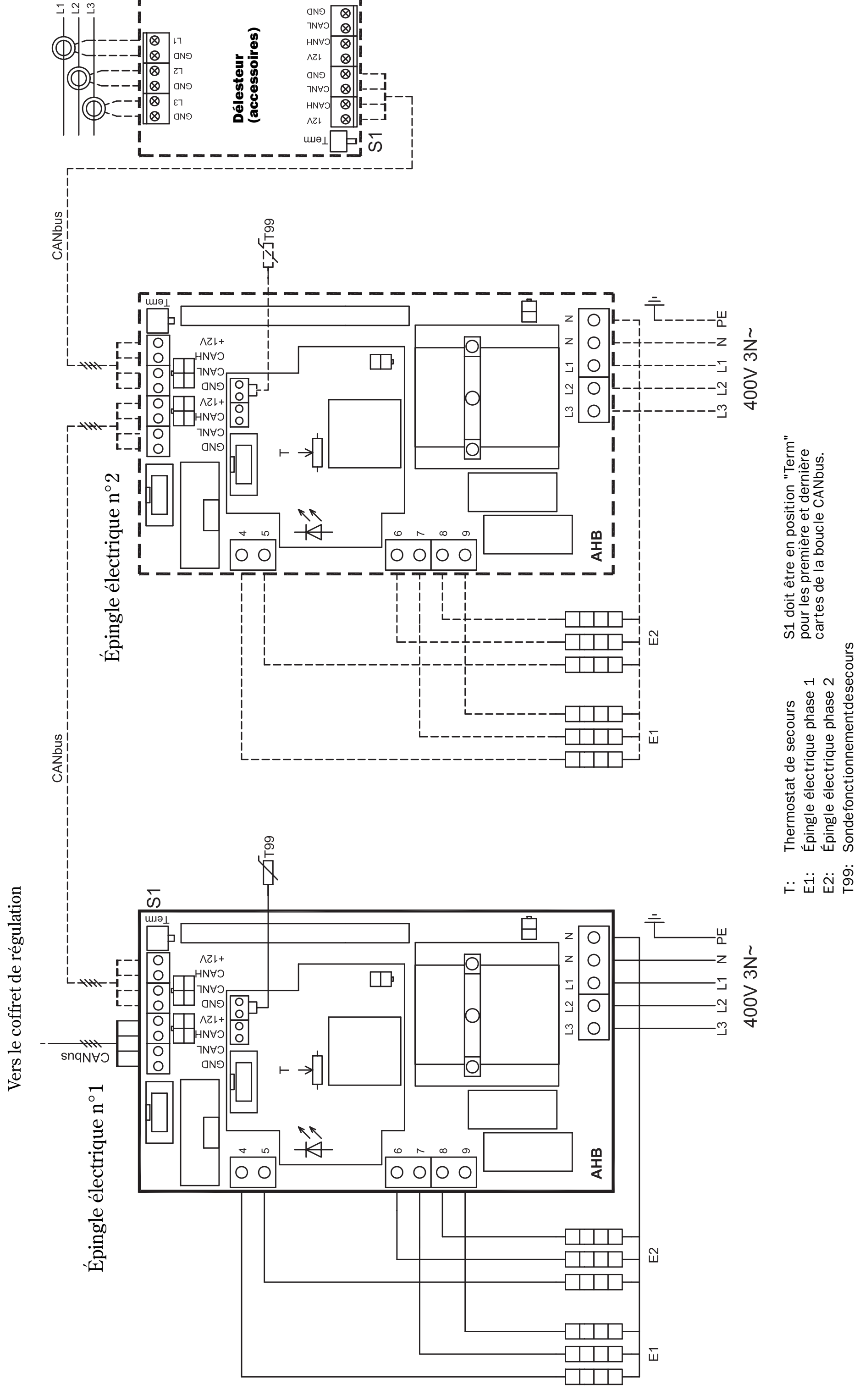
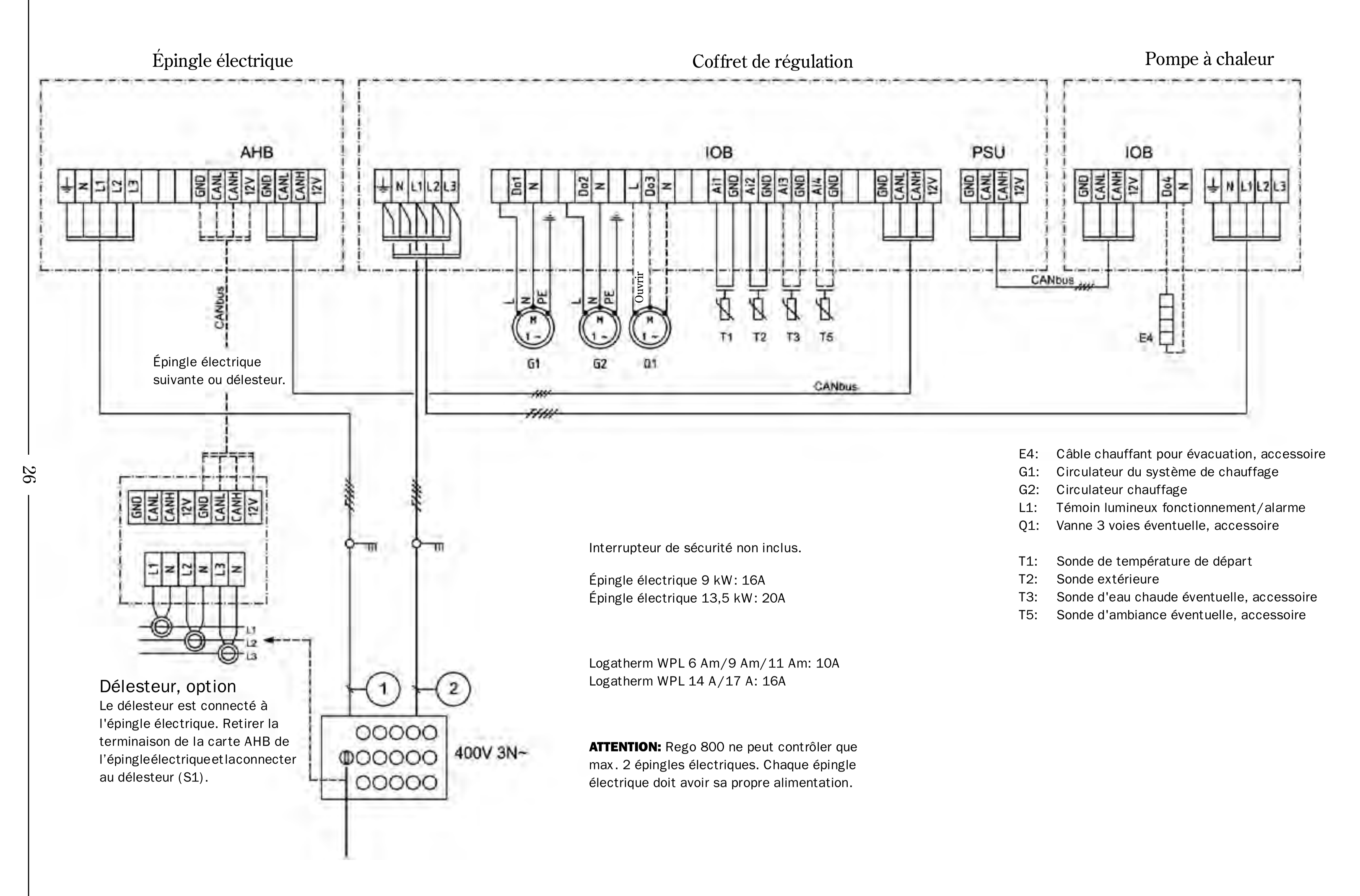


Schéma des connexions externes

Logatherm WPL 14 A - 17 A



Connexions externes pompe à chaleur

Alimentation électrique:

Connecter aux bornes L1, L2, L3, N et PE (Logatherm 14 A - 17 A).
Connecter aux bornes L1, N, PE (Logatherm 6 Am - 11 Am).

CANbus:

Câble de communication reliant les cartes du coffret de régulation, de la pompe à chaleur et de l'épingle électrique. Connecter aux bornes GND, CANL, CANH et 12 V. Pour plus d'informations, voir la section *CANbus*.

E4, Câble chauffant:

Il se peut que le tube d'évacuation ECS de la pompe à chaleur doive être équipé d'un câble chauffant. Ce dernier doit être connecté aux bornes Do4, N. Voir section *Accessoires*.



Avertissement

Ne pas mélanger les connexions 12 V et CANbus! Toute tension incorrecte (12 V ou autre) transmise aux contacts CANbus endommagera de manière définitive les processeurs CANbus.



Remarque

S1 doit être en position *Term.*

Vers le coffret de régulation
CANbus
S1
Term
GND CANL CANH 12V GND CANL CANH 12V
GND Ao1
L N
230V In
N Do1
N Do2
F1
IOB
Di4 GND Ai1 GND Ai2 GND Ai3 GND Ai4 GND Ai5 GND Ai6 GND
L Do3 N Do4 N Do5 Di1 Di2 Di3
E4

Connexions externes coffret de régulation

Alimentation électrique:

Connecter aux bornes L1, L2, L3, N et PE (Logatherm 14 A - 17 A), L3, N, et PE (Logatherm 6 Am - 11 Am) et ensuite à la pompe à chaleur.

CANbus:

Câble de communication reliant les cartes du coffret de régulation, de la pompe à chaleur et du délesteur optionnel (accessoire). Connecter aux bornes GND, CANL, CANH et 12 V. Pour plus d'informations, voir la section *CANbus*.

T1, **Sonde de température de départ:** Connecter aux bornes Ai1 et GND.

T2, **Sonde extérieure:** Connecter aux bornes Ai2 et GND.

T3, **Sonde d'eau chaude:** Accessoire. Connecter aux bornes Ai3 et GND.

T5, **Sonde d'ambiance:** Accessoire. Connecter si l'influence d'une sonde d'ambiance s'avère nécessaire. Connecter aux bornes Ai4 et GND.

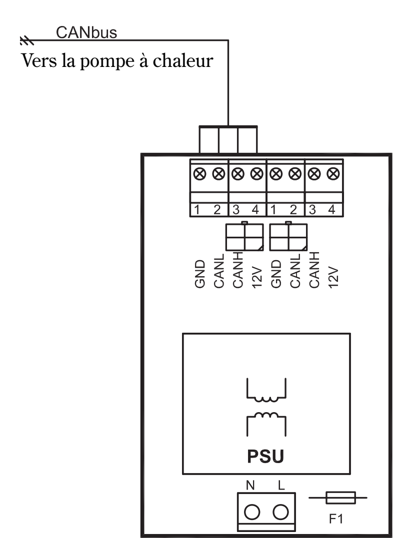
G1, **Circulateur chauffage:** Connecter aux bornes Do1 et N.

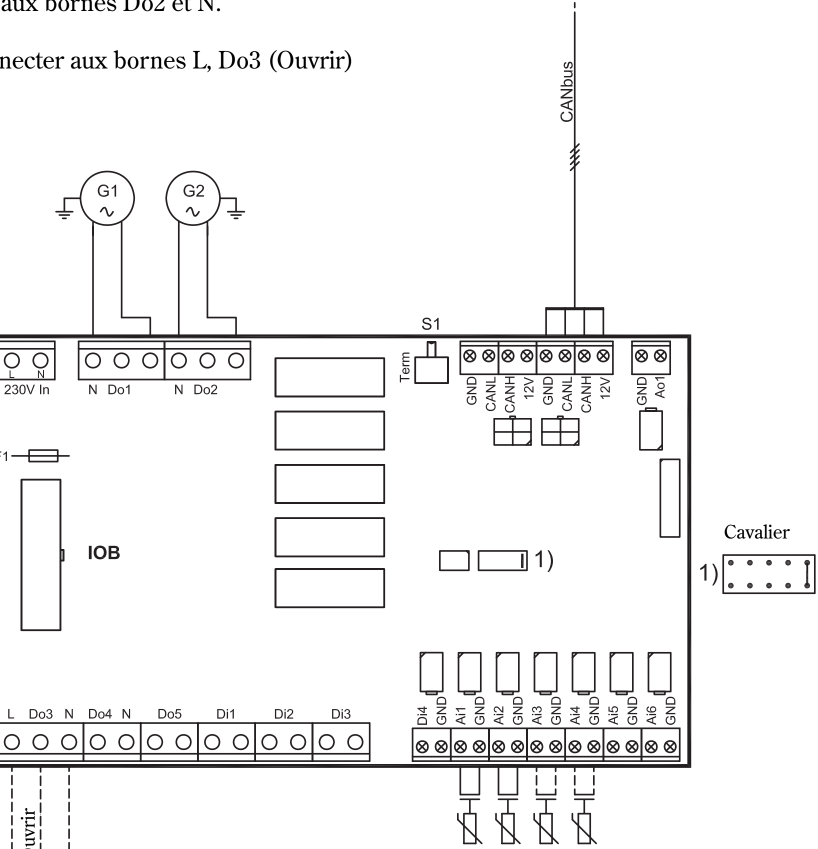
G2, **Circulateur condenseur:** Connecter aux bornes Do2 et N.

Q1, **Vanne à trois voies:** Accessoire. Connecter aux bornes L, Do3 (Ouvrir) et N.

Avertissement

Ne pas mélanger les connexions 12 V et CANbus! Toute tension incorrecte (12 V ou autre) transmise aux contacts CANbus endommagera de manière définitive les processeurs CANbus.





Menu installateur et service (I/S)

Commencer par lire la section *Mise en service*.



Avertissement

Le menu installateur et service (I/S) est uniquement destiné aux installateurs. L'utilisateur ne peut y accéder en aucune circonstance.

L'installateur dispose de ses propres menus de paramétrage, par exemple pour la mise en service et l'entretien.

Le mode d'emploi de la pompe à chaleur contient une description détaillée des fonctions du panneau de commande et des fonctions client se trouvant sous *Menu* et *Menu avancé*. Lire celui-ci avant toute utilisation.

Un code d'accès à quatre chiffres est requis pour accéder aux menus I/S. Procédure:



1. Appuyer sur la molette de sélection pendant environ cinq secondes pour accéder au *Menu avancé*.

2. Sélectionner *Niveau accès*.

3. Introduire le code à quatre chiffres à l'aide de la molette et enfoncer cette dernière pour confirmer. Le code d'accès correspond à la date du jour avec deux chiffres pour le mois et deux pour le jour (par exemple 0920). « Accès = service » est alors affiché. Appuyer sur la molette jusqu'à l'entrée *Menu*. L'entrée *Menu* regroupe des fonctions client et des fonctions I/S. Pour accéder au *Menu avancé, appuyer sur la molette pendant environ cinq secondes.*

4. Revenir au niveau client en sélectionnant *Niveau accès* sous *Menu avancé* et en introduisant 0000 comme code d'accès.

   Le régulateur enclenche automatiquement le niveau client après environ 120 minutes.

Liste des menus

Niveau de menu le plus élevé regroupant sous deux catégories l'ensemble des fonctions:*Menu* et *Menu avancé*. Toutes les fonctions de réglage sont reprises dans le tableau *Valeurs d'usine*, voir *Caractéristiques techniques*.

Menu

Redémarrage rapide de la pompe à chaleur?		I/S
Démarrage	Réglage horloge	I/S
	Sondes suppl. connectées	I/S
	Capacité de connexion	I/S
	Fonctionnement manuel	I/S
	Options de l'appoint	I/S
	Langue	I/S
	Corriger sonde	I/S
	Intervalle dégivrage ventilateur	I/S
	Temps dégivrage ventilateur	I/S
	Dégivrage forcé	I/S
	Bloquer chauff. carter quand temp. ext. élevée	I/S
	Temps mode antiblocage	I/S
	Longueur buzzer d'alarme	I/S
	T1 Consigne maximale	I/S
	Affichage	I/S
Paramétrage température ambiante (T5)		K
Augmenter/réduire température (pas T5)		K
Augmenter/réduire paramètres température (pas T5)		I/S
	Limite pour V ou H	
	Beaucoup plus froid/plus chaud, modifier	
	Plus froid/plus chaud, modifier	
Températures		K

Menu avancé

Température

Température de chauffage	K
Paramétrage sonde ambiante (T5)	K
Programmes horaires	K
Saison de chauffage	K
Chauffage, durée max. de service si demande ECS	K
Prot. contre l'arrêt, passage de ECS au chauff.	I/S
Paramétrage de fonctionnement compresseur	I/S

Eau chaude

ECS supplémentaire	K
Pic d'eau chaude sanitaire	K, I/S
Température ECS	K, I/S
Programmation ECS	K
Appoint production chauffage	I/S

Températures

Affiche les températures, entrées, sorties Corriger sonde	I/S

Paramètres dégivrage

Paramètres T12 - T11	I/S
Température extérieure maximum	I/S
T11 Température maximum	I/S
Délai maximum	I/S
Délai après démarrage compresseur	I/S
Délai minimum entre dégivrages	I/S
Délai d'équilibrage pression compresseur	I/S
Délai d'équilibrage pression vanne 4 voies	I/S
Dégivrage forcé	I/S
Délai câble chauffant après dégivrage	I/S
Dégivrage ventilateur	

Horloges

Affiche les horloges	K, I/S

Paramètres chauffage sup-

Retard à l'enclenchement	I/S
Appoint programmé	I/S
Options de l'appoint	I/S
Paramétrages de l'appoint électrique	I/S
Capacité électrique connectée (affiche les valeurs actuelles)	I/S

Réglage horloge	Réglage date	
	Réglage heure	
Alarme	Journal des alarmes	K, I/S
	Historique alarmes	I/S
	Journal des avertissements	I/S
Niveau accès		K, I/S
Rétablir valeurs d'usine		K, I/S
Désactiver buzzer alarme		K
Version programme		K, I/S

Mise en service

Remplir et purger complètement le système de chauffage avant la mise en service. Vérifier l'absence de fuites.

En cas de connexion à un système hydraulique existant, il importe d'ouvrir totalement le plus de radiateurs possibles. En cas de connexion à un système de chauffage par le sol, au moins la moitié des boucles doivent être ouvertes. En cas de connexion à un système à ventilo-convecteurs, les ventilateurs seront d'abord mis en route puis les robinets des radiateurs seront totalement ouverts.

Démarrage de la pompe à chaleur



1. Brancher l'alimentation et appuyer sur l'interrupteur marche/arrêt du panneau de commande. Une fenêtre permettant de sélectionner la langue est affichée.

2. Sélectionner la langue souhaitée des menus. La langue sélectionnée devient automatiquement le réglage d'usine, elle ne sera donc pas modifiée par l'option *Rétablir valeurs d'usine*. Pour modifier la langue, sélectionner *Langue* sous l'entrée *Démarrage.* Langues disponibles: Dansk, Deutsch, English, Français, Norsk, Suomi, Svenska, Čeština.

3. Sélectionner *Réglage horloge*.

   Sélectionner *Réglage date* pour éventuellement corriger la date (aa-mm-jj). Sélectionner *Réglage heure* pour éventuellement corriger l'heure.

4. Activer le menu installateur et service, voir *Menu installateur et service.*

Démarrage



Après avoir introduit le code d'accès, accéder à l'entrée *Menu* et sélectionner la fonction *Démarrage*.

Le menu de démarrage contient tous les réglages de base du système de chauffage. Les parcourir une à une.

Réglage horloge

Voir *Démarrer la pompe à chaleur*.

Sondes suppl. connectées



Le régulateur détecte les sondes supplémentaires (T3 eau chaude, T5 sondes d'ambiance) installées et affiche celles qui sont validées via l'option *Sondes suppl. connectées*.

Capacité de connexion



Nombre d'épingles électriques en service: Permet de définir le nombre d'épingles électriques (1-2) connectées. Définir les valeurs pour l'épingle électrique 1. Le cas échéant, ces valeurs s'appliqueront également à l'épingle électrique 2.

Indiquer puissance de sortie totale: Permet de régler la puissance de sortie totale du réchauffeur d'appoint. Le réglage d'usine est de 13,5 kW.

Mode compresseur, limitation sortie: Permet de définir la puissance de sortie tolérée lorsque le compresseur est en service. La valeur d'usine correspond à 50% du paramètre *Indiquer puissance de sortie totale*, à savoir 4,5 ou 6,75 kW.75 kW Min = 0,25 kW, max = valeur du paramètre *Indiquer puissance totale de sortie*.

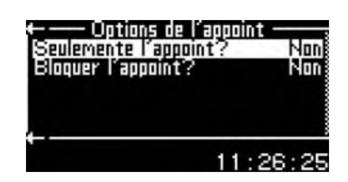
Appoint uniquement, limitation sortie : Permet de définir la puissance de sortie tolérée lorsque le compresseur n'est pas en service. La valeur d'usine correspond à la valeur du paramètre *Indiquer puissance de sortie totale, à savoir* 9 ou 13,5 kW. Min = 0,25 kW, max = valeur du paramètre *Indiquer puissance de sortie totale*.

Fonctionnement manuel



Vérifier toutes les fonctions avant de procéder à la mise en service du système de chauffage. Les pompes et vannes peuvent être démarrées/arrêtées manuellement via le menu *Fonctionnement manuel.* Sélectionner *Oui* pour activer la fonction.
Remarque: Pour désactiver la fonction, sélectionner *Non* sous l'entrée *Fonctionnement manuel.*

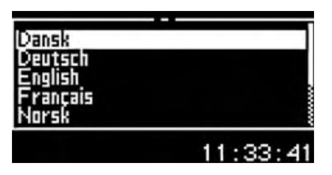
Options de l'appoint



Appoint uniquement empêche le démarrage du compresseur et du ventilateur. Le réchauffeur d'appoint prend en charge la production de chaleur et d'eau chaude.

Bloquer EE désactive la fonction de chauffage d'appoint, sauf dans les cas suivants: mode alarme, pic ECS, ECS supplémentaire ou fonctionnement avec chauffage d'appoint uniquement.
Remarque: Généralement, cette option n'est pas recommandée.

Langue



Cette option permet de modifier la langue définie par défaut lors du premier démarrage de la pompe à chaleur. La langue sélectionnée devient automatiquement le réglage d'usine, elle ne sera donc pas modifiée par l'option *Rétablir valeurs d'usine*.

Corriger sonde



Cette option permet de régler les sondes. Le réglage est exprimé en °C. Généralement, aucune modification de ce paramètre n'est nécessaire. La plupart du temps, la valeur définie par défaut est la bonne. Elle peut être modifiée de 5°C vers le haut ou vers le bas.

Intervalle dégivrage ventilateur et Temps dégivrage ventilateur

Certains paramètres de dégivrage peuvent nécessiter une adaptation en fonction des conditions climatiques locales. C'est particulièrement le cas dans les endroits présentant un taux d'humidité élevé, où le ventilateur risque de geler. Le dégivrage est obtenu par la propulsion d'air chaud vers le ventilateur.

La fonction de dégivrage du ventilateur est active lorsque le paramètre *Intervalle dégivrage ventilateur* se situe entre 1 et 10, la valeur d'usine étant 1. La valeur 1 permet d'enclencher le dégivrage du ventilateur lors de chaque dégivrage standard. Avec la valeur 3, le dégivrage du ventilateur n'aura lieu que tous les trois dégivrages.

Sélectionner la durée de dégivrage du ventilateur. La valeur définie en usine est de 1 min. Min = 1 et max = 5.

Pour désactiver la fonction, sélectionner 0 dans *Intervalle dégivrage ventilateur.*

La fonction de dégivrage du ventilateur ne peut fonctionner sous -5°C. Cette valeur peut être modifiée sous l'entrée *Dégivrage ventilateur* du *Menu avancé*.

Dégivrage forcé

Dégivrage forcé est une fonction permettant d'ignorer les paramètres d'horloge et de température lors du dégivrage. La température T11 (température du fluide frigorigène de l'évaporateur) doit être sous la valeur d'arrêt définie pour le dégivrage.

Bloquer chauff. carter quand temp. ext. élevée

Cette fonction est enclenchée par la sonde extérieure T2. Lorsque la température extérieure dépasse la valeur définie, le chauffage du carter (compresseur) est désactivé. Le chauffage du carter s'enclenche lorsque le compresseur est à l'arrêt et que la température extérieure passe sous la valeur définie. Réglage d'usine = 10°C. Min = 5°C et max = 20°C.



Temps mode antiblocage

Pour autant qu'ils aient été inactifs au cours 24 heures précédentes, les circulateurs G1 et G2, la vanne trois voies VXV et le ventilateur sont actionnés quotidiennement pendant une minute à l'heure définie. Réglage d'usine = 2 (c'est-à-dire 02:00). Min = 0, max = 23.



Longueur buzzer d'alarme

En cas d'alarme, le signal sonore s'enclenche pour la durée définie, à moins qu'on ne le désactive. La valeur d'usine est de 1 minute et la durée maximum est de 10 minutes.

T1 Consigne maximale

Par défaut, T1 est réglé sur la valeur maximale, à savoir 80°C. Il peut devoir être réduit lorsque le chauffage par le sol constitue le seul moyen de chauffage.

Affichage

Cette fonction permet de modifier le contraste et la luminosité de l'écran. Le réglage d'usine est de 10 (valeur maximale) pour les deux paramètres.



Alarme lors du démarrage

Une alarme peut être générée lors du démarrage en cas de *Température basse dans le condenseur*. Cela se produit lorsque l'eau de remplissage est trop froide (inférieure à +5°C).

Vérifier le voyant liquide de la pompe à chaleur. Des bulles peuvent s'y former pendant quelques minutes pour ensuite s'arrêter. Si les bulles persistent, il se peut que la quantité de fluide frigorigène soit insuffisante.



Voyant liquide

Mise en service du délesteur

Pour accéder aux écrans de configuration du délesteur, sélectionner *Menu avancé/ Paramètres chauffage supplémentaire/ Paramétrages de l'appoint électrique/ Délesteur* en **mode service**.



Les fonctions disponibles sont les suivantes:

Délesteur marche/arrêt
Sélectionner *Oui* pour activer la fonction. La valeur d'usine est *Arrêt*. Sélectionner *Arrêt* pour désactiver la fonction.



Tension d'alimentation
Cette option permet de définir la tension de l'alimentation principale. Le réglage d'usine est de 400 V (3*400 V).



Fusible principal
Sélectionner l'ampérage du fusible principal de la maison. La valeur d'usine est de 16 A. Max = 55 A.

Remarque: Il doit s'agir du fusible de la maison et non de la pompe à chaleur.

Afficher/corriger transformateur de courant
Cette entrée permet de visualiser par phase la quantité de courant utilisée par la maison. Il est également possible de rectifier la valeur affichée de 5 A vers le haut ou vers le bas.



Plage d'intensité
Cette option permet de définir la marge de tolérance par rapport à l'ampérage du fusible principal au sein de laquelle un élément électrique déconnecté peut être reconnecté. Factory setting is 0.5A. Min = 0,0 et max = 1,0 A.

Délai de reconnexion après délestage
Il s'agit du temps requis avant reconnexion lorsqu'un délestage se produit. Le réglage d'usine est de 60 secondes.
Min = 5 et max = 300 secondes.

Délai entre deux reconnexions
Cette valeur correspond à la durée entre la première phase de reconnexion et les phases suivantes ou, en d'autres termes, de la rapidité de reconnexion. Le réglage d'usine est de 60 secondes. Min = 5 et max = 600 secondes.

Autres réglages

Passer en revue les paramètres de chauffage et d'eau chaude dans *Menu* et *Menu avancé* et effectuer les modifications nécessaires. Par exemple, la courbe de chauffe d'un système de chauffage par le sol doit être inférieure au réglage d'usine.
Définir les valeurs V et H appropriées.
La température de l'eau chaude peut être augmentée de 5 degrés par rapport au réglage d'usine.

Remarque: Lorsque le paramètre est supérieur à 65°C, installer une vanne mélangeuse.

Vérifications importantes à effectuer après la mise en service

Pour que l'installation fournisse des performances optimales, il est important de vérifier le débit côté chaud de la pompe à chaleur. Le circulateur de chauffage est généralement pourvu d'un sélecteur de vitesse. Ce dernier doit être réglé correctement afin de pouvoir pallier les éventuelles chutes de pression dans le système. La différence de température recommandée pour la pompe à chaleur côté chaud se situe entre 5 et 10°C. Les débits nominaux spécifiés dans les *Caractéristiques techniques* montrent une différence de 7°C en mode de fonctionnement +7/45ºC. Lire les sondes T9 (entrée de l'eau glycolée) et T8 (sortie de l'eau glycolée) pour vérification. Pour ce faire, sélectionner l'option *Températures* dans le *Menu avancé*. Lorsque la mise en service est effectuée à une température extérieure peu élevée (sous 0°C), la différence de température doit être comprise entre 5°C et 7°C.
À une température extérieure supérieure à 15°C, la différence de température doit se situer entre 8°C et 10°C.

Le débit du système de chauffage doit être suffisant pour maintenir la chaleur sur l'ensemble du radiateur et ainsi augmenter la surface d'émission calorifique. Cela signifie que la température de départ est retenue.

Effectuer un test, purger à nouveau le système de chauffage et remplir d'eau froide si nécessaire. Voir *Remplissage du système de chauffage*.

Horloges

Le régulateur est équipé de plusieurs horloges.
Leur statut est affiché dans le menu *Horloges*.



ECS supplémentaire
Affiche le temps restant avant l'obtention de l'ECS supplémentaire.

Enclenchement appoint
Affiche le compte à rebours avant l'enclenchement du chauffage d'appoint.

Retard mode alarme
Après l'enclenchement d'une alarme, affiche le temps restant avant l'activation du chauffage d'appoint.

Démarrage compresseur
Affiche le temps restant avant le démarrage du compresseur.

Retard avant dégivrage
Affiche le temps restant avant de pouvoir procéder à un dégivrage.

Delta (T12 - T11) atteint
La pompe à chaleur calcule à intervalles réguliers la différence entre T12 et T11. Le résultat est comparé au point de consigne calculé en fonction de la température extérieure et des paramètres de l'entrée *Paramètres dégivrage\Paramètres T12 - T11\Différence à +10°C /0°C /-10°C*. L'horloge démarre lorsque la différence dépasse le point de consigne. Dans ce cas et lorsque le compte à rebours est terminé, la fonction de dégivrage continu peut être enclenchée.
ATTENTION: Pour pouvoir démarrer le dégivrage, le compte à rebours du *Retard avant dégivrage* doit également être terminé.

Dégivrage
Affiche le temps restant avant de pouvoir procéder au dégivrage de l'évaporateur.

Câble chauffant
Affiche le temps restant avant l'activation du câble chauffant situé dans l'évacuation de la pompe à chaleur.

Chauffage, durée max. de service si demande ECS
Affiche le temps restant avant la désactivation du mode chauffage en cas de demandes concurrentes de production d'eau chaude.

ECS, durée max. de service si demande de chauffage
Affiche le temps restant avant l'arrêt de la production d'eau chaude en cas de demandes concurrentes de production de chaleur.

Retardement saison chauffage
Affiche le temps restant avant que la saison de chauffage soit activée dans la pompe à chaleur.

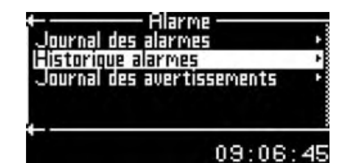
Blocage pressostat BP
Affiche le temps restant avant que le pressostat basse pression soit bloqué.

Blocage influence de la sonde d'ambiance
Affiche le temps restant avant que la sonde d'ambiance soit bloquée.

Pic d'eau chaude sanitaire
Affiche le temps restant avant l'activation du pic d'eau chaude.

Intervalle pour pic ECS
Affiche le temps restant avant le prochain pic d'eau chaude.

Fonctions d'alarme



Fonctions sous *Alarme*:

- Journal des alarmes
- Historique alarmes
- Journal des avertissements

Les alarmes et avertissements sont décrits dans le mode d'emploi.
Le niveau Client permet d'accéder aux informations du journal des alarmes.
L'installateur peut en plus:

- Effacer le *Journal des alarmes*
- Lire des informations dans *Historique alarmes*
- Lire des informations dans *Journal des avertissements*
- Effacer le *Journal des avertissements*



Historique alarmes

Informations alarmes
Les alarmes sont enregistrées par ordre chronologique. Tourner la molette pour accéder aux informations sur l'alarme la plus récente. Continuer à tourner pour visualiser les alarmes précédentes.

Ces informations sont constituées d'un en-tête suivi de détails concernant l'heure de l'alarme, la température des sondes et le statut de chaque sortie au moment où l'alarme s'est déclenchée.

Journal des avertissements

Le journal des alarmes est trié chronologiquement.

Une fois la mise en service terminée, il peut s’avérer opportun de supprimer le Journal des avertissements et le Journal des alarmes.

Caractéristiques techniques

Valeurs d'usine

Ce tableau affiche la valeur d'usine (valeur F) des paramètres modifiables par le client (K) via *Menu* et *Menu avancé*. L'installateur peut accéder aux fonctions de niveau installateur/ service (I/S) situées sous *Menu* et *Menu avancé* après avoir changé le niveau d'accès.

Menu	Niveau	Valeur F
Redémarrage rapide de la pompe à chaleur?	I/S	Non
Démarrage		
–"–\Réglage horloge		
–"–\ –"–\Réglage date	I/S	aa-mm-jj
–"–\ –"–\Réglage heure	I/S	hh:mm:ss
–"–\Sondes suppl. connectées		
–"–\ –"–\T3 validé	I/S	Non
–"–\–"–\T5 validé	I/S	Non
–"–\Capacité de connexion (par épingle électrique)		
–"–\Nombre d'épingles électriques en service	I/S	1
–"–\–"–\Indiquer puissance de sortie totale	I/S	13,5 kW
–"–\–"–\Mode compresseur, limitation sortie	I/S	4,5/6,75 kW
–"–\–"–\Appoint uniquement, limitation sortie	I/S	9,0/13,5 kW
–"–\Fonctionnement manuel	I/S	Non
–"–\Options de l'appoint		
–"–\ –"–\Seulement l'appoint?	I/S	Non
–"–\ –"–\ Bloquer l'appoint?	I/S	Non
–"–\Langue	I/S	Sélectionné
–"–\Corriger sonde	I/S	0
–"–\Intervalle dégivrage ventilateur	I/S	1 fois
–"–\Temps dégivrage ventilateur	I/S	1,0 min
–"–\Dégivrage forcé	I/S	Non
–"–\Bloquer chauff. carter quand temp. ext. élevée	I/S	10,0°C

Menu	Niveau	Valeur F
–"–\Temps mode détection mouvement	I/S	02:00
–"–\Longueur buzzer d'alarme	I/S	1 min
–"–\T1 Consigne maximale	I/S	80°C
–"–\Affichage		
–"–\–"–\Contraste	I/S	10
–"–\–"–\Luminosité	I/S	10
Paramétrage température ambiante (T5)	K	20,0°C
Augmenter/réduire température (pas T5)	K	=
Augmenter/réduire paramètres température (pas T5)		
–"–\Limite pour V ou H	I/S	10°C
–"–\Beaucoup plus froid/plus chaud, modifier	I/S	8%
–"–\Plus froid/plus chaud, modifier	I/S	3%
ECS supplémentaire	K	0 h

Menu avancé	Niveau	Valeur F
Température		
–"–\Température de chauffage		
–"–\ –"–\Courbe de chauffe	K	V=20,0°C, H=55,2C°
–"–\ –"–\Hystérésis		
–"–\ –"–\ –"–\Maximum	K	16,0°C
–"–\ –"–\ –"–\Minimum	K	4,0°C
–"–\ –"–\ –"–\Facteur temps	K	10
–"–\Paramétrage sonde ambiante (T5)		
–"–\ –"–\Paramétrage température ambiante	K	20,0°C
–"–\ –"–\Influence de la sonde d'ambiance		
–"–\ –"–\ –"–\Facteur de changement	K	5,0
–"–\ –"–\ –"–\Délai de blocage	K	4 h
–"–\Programmes horaires		
–"–\ –"–\Programme chauffage		
–"–\ –"–\Jour et heure	K	Arrêt
–"–\ –"–\Changement de température	K	-10°C
–"–\ –"–\Vacances		
–"–\ –"- -\ –"–\Date	K	Arrêt
–"–\ –"–\ –"–\Changement de température	K	-10°C
–"–\Saison de chauffage		
–"–\ –"–\Limite saison de chauffage	K	18°C
–"–\ –"–\Retard	K	4 h
–"–\ –"–\Limite démarrage direct	K	10°C
–"–\Chauffage, durée max. de service si demande ECS	K	20 min
–"–\Prot. contre l'arrêt, passage de ECS au chauff.	I/S	300 s

Menu avancé	Niveau	Valeur F
Eau chaude		
–"–\ECS supplémentaire		
–"–\ –"–\Nombre d'heures	K	0
–"–\ –"–\Température d'arrêt	K	65,0°C
–"–\Pic d'eau chaude sanitaire		
–"–\ –"–\Intervalle	K	0 jour
–"–\ –"–\Heure début	K	03:00
–"–\ –"–\Température d'arrêt	I/S	65,0° C
–"–\Température ECS		
–"–\ –"–\T3 Température d'enclenchement	I/S	52,0° C
–"–\ –"–\T9 Température d'enclenchement	I/S	54,0° C
–"–\ –"–\T8 Température d'enclenchement	I/S	59,0° C
–"–\ –"–\ECS, durée max. de service si demande de chauffage	K	30 min
–"–\Programmation ECS	K	Arrêt
Températures		
–"–\Corriger sonde	I/S	0,0
Paramètres dégivrage		
–"–\Paramètres T12 - T11		
–"–\ –"–\Délai pour différence de température atteinte	I/S	60 s
–"–\ –"–\Différence à +10° C	I/S	12°C
–"–\ –"–\Différence à 0° C	I/S	8°C
–"–\ –"–\Différence à -10° C	I/S	6°C
–"–\Température extérieure maximum	I/S	13°C
–"–\T11 Température maximum	I/S	20°C
–"–\Délai maximum	I/S	15 min
–"–\Délai après démarrage compresseur	I/S	10 min
–"–\Délai minimum entre dégivrages	I/S	30 min
–"–\Délai d'équilibrage pression compresseur	I/S	0 s
–"–\Délai d'équilibrage pression vanne 4 voies	I/S	0 s
–"–\Dégivrage forcé	I/S	Non
–"–\ Délai câble chauffant après dégivrage	I/S	15 min

Menu avancé	Niveau	Valeur F
–"–\Dégivrage ventilateur		
–"–\ –"–\Intervalle dégivrage ventilateur	I/S	1 fois
–"–\ –"–\Temps dégivrage ventilateur	I/S	1,0 min
–"–\ –"–\Température limite	I/S	-5ºC
Paramètres chauffage supplémentaire		
–"–\Retard à l'enclenchement	I/S	60 min
–"–\Appoint programmé	I/S	Arrêt
–"–\Options de l'appoint		
–"–\ –"–\Seulement l'appoint?	I/S	Non
–"–\ –"–\ Bloquer l'appoint?	I/S	Non
–"–\Paramétrages de l'appoint électrique		
–"–\ –"–\Délesteur		
–"–\ –"–\ –"–\Délesteur	I/S	Arrêt
–"–\ –"–\ –"–\Tension d'alimentation	I/S	400 V
–"–\ –"–\ –"–\Fusible principal	I/S	16 A
–"–\ –"–\ –"–\Afficher/corriger transformateur de courant	I/S	0,0 A
–"–\ –"–\ –"–\Plage d'intensité	I/S	0,5 A
–"–\ –"–\ –"–\Délai de reconnexion après délestage	I/S	60 s
–"–\ –"–\ –"–\Délai entre deux reconnexions	I/S	60 s
–"–\ –"–\Capacité de connexion (par épingle électrique)		
–"–\ –"–\ –"–\Nombre d'épingles électriques en service	I/S	1
–"–\ –"–\ –"–\Indiquer puissance de sortie totale	I/S	13,5 kW
–"–\ –"–\ –"–\Mode compresseur, limitation sortie	I/S	4,5/6,75 kW
–"–\ –"- -\ –"–\Appoint uniquement, limitation sortie	I/S	9,0/13,5 kW
–"–\ –"–\Augmentation temps rampe	I/S	20 min
–"–\ –"–\Diminution temps rampe	I/S	10 min
–"–\ –"–\Limitation en cas d'augmentation de température	I/S	Marche
–"–\ –"–\Temps de limitation	I/S	20 s

Menu avancé	Niveau	Valeur F
–"–\ –"–\Temp. démarrage limitation épingle électrique	I/S	47°C
–"–\ –"–\Fermeture forcée épingle électrique	I/S	48°C
–"–\ –"–\Limitation en cas d'augmentation de température	I/S	Marche
–"–\ –"–\Temps de limitation	I/S	20 s
–"–\ –"–\Zone neutre	I/S	1,0°C
Réglage horloge		
–"–\Réglage date	K	aa-mm-jj
–"–\Réglage heure	K	hh:mm:ss
Alarme		
–"–\Journal des alarmes		
–"–\ –"–\Effacer journal alarmes?	I/S	Non
–"–\Journal des avertissements		
–"–\ –"–\Effacer journal des avertissements?	I/S	Non
Niveau accès	K, I/S	K (0)
Rétablir valeurs d'usine	K, I/S	Non
Désactiver buzzer alarme	K	Non

Caractéristiques techniques

Modèle Logatherm WPL		6 Am	9 Am	11 Am	14 A	17 A
Puissance émise/ fournie à +7/35°	kW	5,5 / 1,5	7,1 / 2,1	8,8 / 2,3	12,9 / 3,3	14,3 / 3,9
Puissance émise/ fournie à +7/45°	kW	5,1 / 1,7	6,9 / 2,5	8,5 / 2,8	12,5 / 4,0	14,1 / 4,7
Débit nominal fluide caloporteur	l/s	0,19	0,29	0,34	0,47	0,55
Chute de pression interne fluide caloporteur	kPa	5	6	7	7	8
Débit d'air	m³/h	2200			5500	
Consommation électrique ventilateur	A	0,44			0,7A (3~D)	0, 7A (3~D)
Alimentation électrique		230 V 1N~			400 V 3N~	
Ampérage fusible	AT	16	25	25	16	
Compresseur		Défilement				
Température de sortie max. du fluide caloporteur	°C	65				
Remplissage fluide frigorigène R-407C	kg	1,8	1,9	3,2	3,3	
Connexion système primaire	mm	Fil interne tuyau 1 pouce			G25 externe	
Système de dégivrage		Gaz chaud avec vanne quatre voies				
Dimensions (LxPxH) [1]	mm	820x640x1190			920x705x1660	
Poids	kg	140	145	155	160	
Couleur		Champagne				
Revêtement extérieur		Plaque en émail galvanisé				

Les puissances de sortie à +7/35° et +7/45° sont établies suivant la norme EN 14511.
[1] Dimensions hors pieds (20 à 30 mm en fonction du réglage).

Épingle électrique		
Puissance émise/ fournie	kW	9 / 13,5
Alimentation électrique		400 V 3N~ 50Hz
Ampérage fusible	AT	16 / 20
Température de service max.	°C	95
Pression de service max.	bars	2,5
Tuyaux de raccord	mm	Interne DN 25
Volume	l	5,5
Dimensions (LxPxH)	mm	508x154x360
Couleur		Blanc

Coffret de régulation

Dimensions		
Coffret de régulation (LxPxH)	mm	335x112x296

Niveaux sonores

Le tableau établit les niveaux de pression sonore.

Niveau de pression sonore:
Le niveau de pression sonore correspond au niveau sonore perçu à 1 mètre de la pompe à chaleur par une oreille située à une hauteur de 1,8 mètre. La mesure a été prise dans une pièce sans écho, à une température extérieure de +7°C et une température de départ de 50°C.

Exemple:
Pour une pompe installée à l'extérieur, le niveau sonore augmentera de 6 dBa à chaque mètre supplémentaire.

Pompe à chaleur	Niveau de pression sonore dBa
6 Am	49
9 Am	49
11 Am	53
14 A	61

Exemple	Logatherm WPL 6 Am	Logatherm WPL 11 Am
Distance	dBa	dBa
1 mètre	49	53
2 mètres	43	47
4 mètres	37	41
8 mètres	31	35

Tableau de résistance des sondes

Ce tableau présente la résistance des sondes à différentes températures.

Température (°C)	kΩ
-40	154,300
-35	111,700
-30	81,700
-25	60,400
-20	45,100
-15	33,950
-10	25,800
-5	19,770
0	15,280
5	11,900
10	9,330
15	7,370
20	5,870
25	4,700
30	3,790
35	3,070
40	2,510
45	2,055
50	1,696
55	1,405
60	1,170
65	0,980
70	0,824
75	0,696
80	0,590
85	0,503
90	0,430

EC Declaration of conformity

According to EC directives

Low voltage directive (LVD) 2006/95/EC

Electromagnetic Compatibility (EMC) 89/336/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC

Product**:**	Air/water heat pump
Brand name**:**	Buderus
Model**:**	Logatherm WPL 6-11AM, 14-17A, AW Central Electric heater 9-13,5kW
Manufacturer**:**	IVT Industrier AB
Address**:**	Box 1012, SE-573 28 Tranås, Sweden
Telephone/Fax**:**	+46 (0)140 38 41 00 / +46 (0)140 17890

The manufacturer declares that the product conforms with aforementioned directives and is designed according to the following standards:

EN 60 335-1:02 + A11	Safety of household appliances
EN 60 335-2-40:03 + A11, A12	Particular requirements for electrical heat pumps
EN 60 335-2-21:02 + A1	Particular requirements for storage water heaters
SS 4330789	Particular requirements for electrical boilers
EN 55 014-1:00 + A1,A2	EMC emissions
EN 61 000-3-11:00	EMC voltage fluctuations (above 16A)
EN 61 000-3-2:00	EMC harmonic currents (max 16A)
EN 61 000-3-3:95 + A1	EMC voltage fluctuations (max 16A)
EN 55 014-2:97 + A1	EMC immunity

The product is manufactured under a production control system, which guarantees conformity between the manufactured products and technical data.

Installation, connection, maintenance and usage should take place in accordance with the product's instructions and design, which are described in the manufacturer's technical documentation as well as according to practice.

In accordance with the EC declaration of conformity, the product must not be modified without the manufacturer's permission. If this occurs, this documented EC declaration ceases to apply and the product's owner is considered to be the manufacturer and must verify and draw up an addendum to the EC declaration and file technical data for the inspection authority.

The product is CE-marked.

2007-06-25

Sabine Zeiner
MD



Buderus